



第四单元检测卷

一、填空。(每题 2 分, 共 24 分)

1. (): 10 = $\frac{9}{()}$ = $\frac{()}{5}$ = $18 \div 30$ = ()% = ()折。

2. 有 3, 5, 6 三个数, 再添上一个数()可以组成比例, 组成的比例是()。

3. 甲数的 $\frac{3}{4}$ 等于乙数的 $\frac{5}{6}$ (甲、乙均不为 0), 则甲数 : 乙数 = () ()。

4. 如果 $\frac{2}{m} = \frac{m}{n} = \frac{1}{5}$, 那么 $m = ()$, $n = ()$ 。

5. 如果 $x = 6y$, 那么 x 和 y 成()比例。

6. 一部电视剧的总集数一定, 每天播放的集数和播放的天数成()比例。

7. 在比例尺是 $\frac{0}{\quad} \frac{50}{\quad} \frac{100}{\quad} \text{km}$ 的地图上, 量得甲、乙两地间的距离是 3.6 cm, 甲、乙两地间的实际距离是()km。

8. 比例尺 100: 1, 表示把实际距离()后画在图纸上。有一个机器零件长 1.5 mm, 画在图纸上的长是 30 cm, 那么这幅地图的比例尺是()。

9. 一个三角形的底是 9 cm, 高是 6 cm, 把它按 1: 3 缩小后的三角形的面积是() cm^2 。

10. 在比例 $35: 10 = 21: 6$ 中, 如果将第一个比的后项增加 30, 第二个比的后项应加上()才能使该比例成立。

11. 两个互相咬合的齿轮, 主动轮有 80 个齿, 每分钟转 60 圈, 从动





轮有 30 个齿, 每分钟转()圈。

12. 右表中, 如果 x 和 y 成正比例, “?” 处填();

如果 x 和 y 成反比例, “?” 处填()。

x	6	?
y	18	36

二、判断。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 1 分, 共 6 分)

1. 两个比不一定能组成比例。 ()
2. $\frac{1}{2}a = \frac{1}{3}b$, $a:b=3:2$ 。 ()
3. 比例尺实际上是一个比。 ()
4. 按比例尺放大或缩小图形, 图形的形状不变。 ()
5. 在一幅平面图上, 图上距离 3 cm 表示实际距离 60 m, 这幅图的比例尺是 1: 20。 ()
6. 如果 $x=6y$, 那么 x 和 y 成反比例。 ()

三、选择。(将正确答案的序号填在题后的括号里)(每题 1 分, 共 6 分)

1. 六(1)班有 56 名学生, 男、女生人数的比可能是()。
A. 2: 3 B. 3: 4
C. 4: 5 D. 5: 6
2. 下面的比中, 不能与 3: 8 组成比例的是()。
A. 0.9: 2.4 . 12:32 C.43:12 D.1:23
3. 一个长 4 cm, 宽 3 cm 的长方形, 按 4: 1 放大, 得到的图形的面

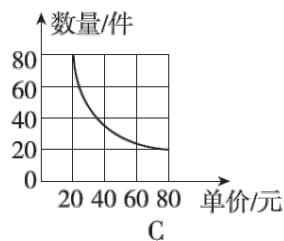
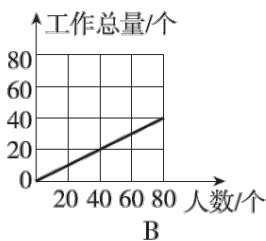
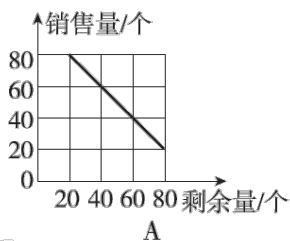




积是() cm^2 。

A. 48 B. 56 C. 64 D. 192

4. 下面图()表示的是成正比例关系的图象。



5. 下面每组的两个量中，成反比例的是()。

- A. 一袋大米，已经吃了的和没吃的
- B. 乐乐的年龄和体重
- C. 一个圆锥的体积是 48 dm^3 ，它的底面积和高
- D. 房间的面积一定，每块瓷砖的边长和所需的块数

6. 在一幅地图上，用 10 cm 的线段表示 100 km 的实际距离，它的比例尺是()。

A. 1:10 B. 1:1000 C. 1:100000 D. 1:1000000

四、解比例。(18 分)

$$0.4 : x = 1.2 : 2$$

$$2 : \frac{1}{4} = x : 20\%$$

$$\frac{12}{2.4} = \frac{3}{x}$$

$$x : \frac{2}{3} = 6 : \frac{24}{25}$$

$$\frac{x}{24} = 0.4 : 4$$

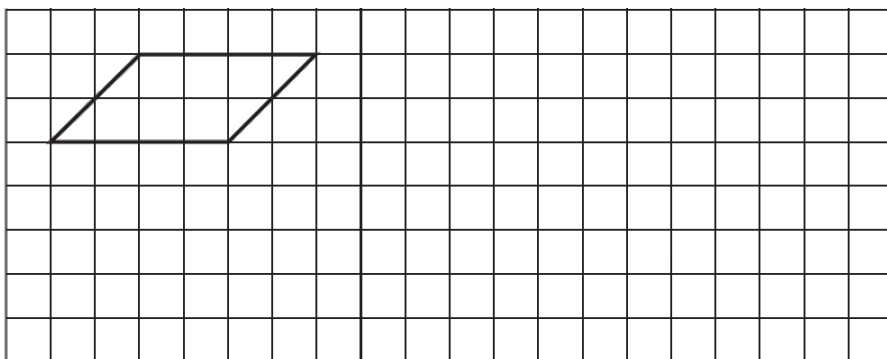
$$\frac{4.5}{x} = \frac{6}{2.2}$$

五、动手操作。(每题 4 分，共 8 分)





1. 先将图中的平行四边形按 3:1 放大，再将放大后的图形按 1:2 缩小。画出放大和缩小后的图形。



2. 晓月家在公园正东方向，距离公园 400 m；李宏家在公园北偏东 45° 方向，距离公园 300 m；赵琴家在李宏家正西方向 200 m 处。在下图中画出他们三家和公园的位置平面图(比例尺是 1:10000)



六、 解决问题。(2 题 8 分，其余每题 6 分，共 38 分)

1. 某手机专卖店在门口竖起了一块宣传牌，宣传牌上的手机图片是按 15:1 打印而成的，手机图片的高是 180 cm，手机的实际长是多少厘米？

2. 在比例尺是 1:4000000 的地图上，量得北京与某地之间的距离是 15





cm。

(1)北京与该地的实际距离是多少千米？

(2)一辆客车与一辆货车分别从北京和该地同时出发相向而行，客车每小时行 85 km，货车每小时行 65 km，多少小时后两车相遇？

3. 一个长方形的长是 12 cm，宽是 5 cm。如果按 3:1 放大，得到的长方形的面积和周长分别是多少？

4. 甲、乙两地间的距离是 490 km，一辆汽车从甲地出发去乙地，5 小时行驶了 350 km。照这样计算，行完全程还需要多少小时？(用比例解)

5. 生产一批笔记本电脑，原计划每天生产 40 台，60 天完成。实际





每天多生产 8 台，实际提前多少天完成？(用比例解)

6. 一个车间要生产一批零件，如果每天生产 150 个，要延长 10 天完成任务；如果每天生产 175 个，可提前 5 天完成任务。这批零件共有多少个？(用比例解)

答案





一、1.6 15 3 60 六

2. 10 3: 5=6: 10(答案不唯一)

3. 10 9

4.10 50 5.正 6.反 7.180

8. 扩大100 倍 200:1

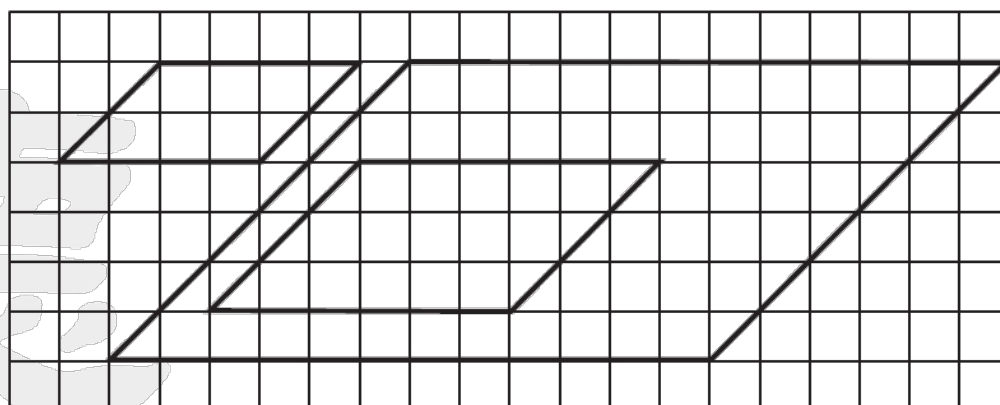
9. 3 10.18 11.160 12.12 3

二、1.√ 2.× 3.√ 4.√ 5.× 6.√

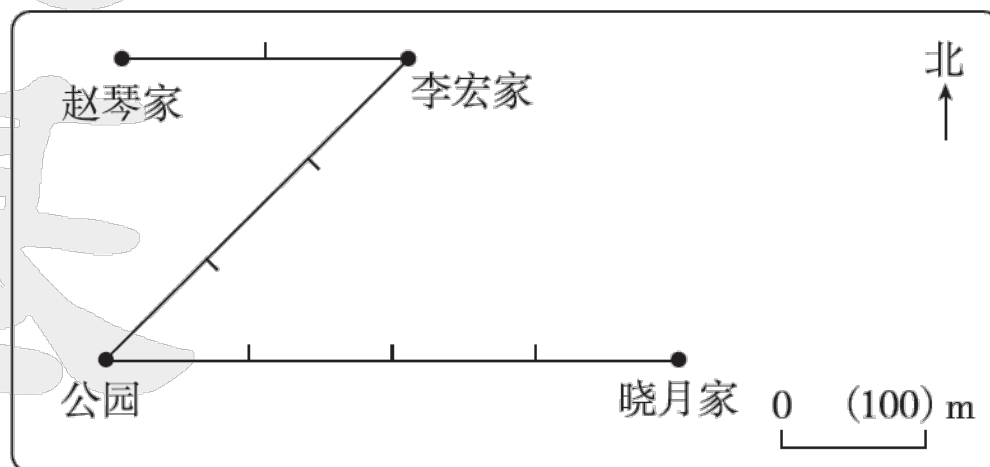
三、1.B 2.C 3.D 4.B 5.C 6.D

四、 $x = \frac{2}{3}$ $x = 1.6$ $x = 0.6$ $x = \frac{25}{6}$ $x = 2.4$ $x = 1.65$

五、
1.



2.





六、 $1.180 \div 15 = 12(\text{cm})$

2. $(1) 15 \div \frac{1}{4000000} = 60000000 (\text{cm}) = 600 (\text{km})$

(2) $600 \div (85 + 65) = 4(\text{小时})$

3. $12 \times 3 = 36(\text{cm})$

$$5 \times 3 = 15(\text{cm})$$

$$36 \times 15 = 540(\text{cm}^2)$$

$$(36 + 15) \times 2 = 102(\text{cm})$$

4. 解：设行完全程还需要 x 小时。

$$5: 350 = x: (490 - 350)$$

$$x = 2$$

5. 解：设实际提前 x 天完成。

$$40 \times 60 = (40 + 8) \times (60 - x)$$

$$x = 10$$

6. 解：设按时完成任务用 x 天。

$$150 \times (10 + x) = 175 \times (x - 5)$$

$$x = 95$$

$$150 \times (10 + 95) = 15750(\text{个})$$

